

DESEMPENHO DE SEMENTES DE ARROZ TRATADAS COM FORTENZA

ADHLEI DE SOUZA PIRES¹; ANA HELENA SOUZA MENDES²; NICOLAS DA
CONCEIÇÃO DE ÁVILA³; ANELISE CHAGAS KERCHNER⁴; CRISTINA
ROSSETTI⁵; ANDREIA DA SILVA ALMEIDA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – adhlei.dp@gmail.com;

²Universidade Federal de Pelotas – helenasmendes@icloud.com;

³Universidade Federal de Pelotas – nicolasavila-@hotmail.com;

⁴Universidade Federal de Pelotas – aneliseck@hotmail.com;

⁵Universidade Federal de Pelotas – cristinarossetti@yahoo.com.br

⁶Universidade Federal de Pelotas – andreiasalmeida@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O arroz é um dos alimentos mais importantes para a nutrição humana, sendo a base alimentar de mais de três bilhões de pessoas. O Estado do Rio Grande do Sul (RS) é responsável por 82,7% da produção nacional de arroz (CONAB, 2019). A produtividade média alcançada no RS foi de 7.971 kg ha⁻¹, com área semeada de 984.081 hectares e produção de 7.5 milhões de toneladas na safra 2018/19 (CONAB, 2019).

O mercado de insumos vem, a cada ano, ganhando espaço no setor agrícola, disponibilizando aos produtores inúmeros produtos com diferentes formulações e modos de utilização. Porém, a utilização eficiente dessa gama de produtos, merece atenção principalmente, aos altos custos de condução das lavouras e aos patamares produtivos elevados, tornando difícil a obtenção de incrementos adicionais de produtividade pela adoção de novas práticas (Araújo et al., 2012).

O uso de insumos nas lavouras comerciais, muitas vezes é praticado sem avaliar a verdadeira necessidade. Em alguns casos o produtor não dispõe de parâmetros básicos para tomada de decisão, como análise do solo.

Dentre esses insumos, os fertilizantes e biofertilizantes são insumos básicos que, empregados de forma correta, aumentam a produção agrícola (MAPA, 2018).

Dessa forma, o tratamento de sementes consiste na aplicação de fungicidas, inseticidas, micronutrientes, estimulantes, inoculantes, visando assim à proteção contra, patógenos (insetos e fungos), melhorar o desempenho da planta através do suprimento de fertilizantes minerais e da fixação biológica de nitrogênio. Além de materiais inertes que permita a proteção física e uniformização da textura das sementes melhorando a plantabilidade (CARVALHO; NAKAGAWA, 2000). Diante dessa controvérsia de resultados e visto que a cada ano são lançados novos produtos para o tratamento de

sementes, objetivou-se avaliar o efeito de diferentes agroquímicos para o tratamento de sementes de arroz.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado no Laboratório Didático de Análise de Sementes “Flavio Rocha” da Universidade Federal de Pelotas, localizada na cidade de Pelotas no estado do Rio Grande do Sul.

Utilizaram-se sementes de arroz, safra 2017/2018, com germinação igual ou superior a 80%. As sementes foram submetidas aos tratamentos químicos (Tabela 1). A calda (produto+água) foi aplicada, com o auxílio de uma pipeta graduada, no fundo de um saco plástico transparente e distribuída pelas paredes do saco. O volume de calda utilizado foi de $0,6\text{L}.100\text{kg}^{-1}$ de sementes.

Tabela 1. Produtos comerciais, ingredientes ativos, doses para cada tratamento de sementes na cultura do arroz, cultivar IRGA 424 RI.

Tratamentos	mL.100kg de sementes
Testemunha	-
CruiserOpti	400
FipronilNortox	150
Fortenza	10
Fortenza	20
Fortenza	40
Fortenza	60
Fortenza	80
Fortenza	100

Os efeitos dos tratamentos foram avaliados mediante os seguintes testes:

Germinação: foram utilizadas cinco repetições com quatro subamostras de 50 sementes para cada tratamento. As sementes foram semeadas em rolos de papel "germitest", umedecido com água destilada, na proporção de 2,5 vezes o peso do papel seco e mantido em germinador regulado a 25 °C. As avaliações foram realizadas segundo as Regras para Análise de Sementes (Brasil, 2009). A contagem de plântulas normais foi realizada aos 5 e 14 dias após a instalação do teste e os resultados expressos em porcentagem de plântulas normais.

Teste de Frio: foram utilizadas cinco repetições com quatro subamostras de 50 sementes para cada tratamento. As sementes foram semeadas em rolos de papel "germitest", umedecido com água destilada, na proporção de 2,5 vezes em relação ao peso do papel seco, e mantidas em geladeira por sete dias regulada

aos 10 °C. Transcorrido esse período, os rolos foram transferidos para um germinador regulado aos 25 °C. As avaliações foram realizadas segundo as Regras para Análise de Sementes (Brasil, 2009). A contagem de plântulas normais foi realizada aos cinco dias após a instalação do teste e os resultados expressos em porcentagem de plântulas normais.

Emergência em bandejas: foi realizado semeando-se 50 sementes por repetição em bandejas contendo substrato. A avaliação foi realizada em uma contagem cinco dias, determinando o número de plântulas normais e expressando os resultados em porcentagem.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições. O sistema de análise estatística adotado foi o WinStat, versão 2.0 (Machado & Conceição, 2003).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas variáveis avaliadas de germinação, frio e emergência (Tabela 2), a testemunha e o fipronil nortox apresentaram resultados inferiores aos demais. Nos tratamentos com doses de fortenza, as doses 60 a 80 mL.100 kg de sementes apresentaram resultados superiores aos demais.

Tabela 1. Porcentagem de germinação, frio e emergência de plântulas oriundas de sementes de arroz, cultivar IRGA 424 RI tratadas com inseticidas.

Tratamentos	Germinação (%)	Frio (%)	Emergência (%)
Testemunha	88 c	86 d	87 d
CruiserOpti	95 a	91 abc	93 ab
FipronilNortox	90 c	86 d	88 cd
Fortenza	92 b	91 abc	90 bc
Fortenza	92 b	90 bc	91 ab
Fortenza	94 ab	91 abc	92 ab
Fortenza	96 a	94 a	94 a
Fortenza	95 a	92 ab	92 ab
Fortenza	95 a	91 abc	91 ab
CV(%)	1,07	0,89	1,2

* Médias seguidas pelas mesmas letras minúsculas na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5%.

Dentre os produtos encontrados no mercado, alguns tornam as plantas mais tolerantes a fatores de estresse e, conseqüentemente, auxiliam no

desenvolvimento mais vigoroso em condições subótimas, permitindo melhores chances de atingir seu potencial genético de produtividade (Castro et al., 2008).

4. CONCLUSÕES

Com base no exposto, pode-se inferir que o tratamento de sementes com inseticida fortanza, não influenciaram no desempenho da qualidade fisiológica das sementes de arroz.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. Brasília: Mapa/ACS, 2009

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p.

SOSBAI 2016 - Sociedade Sul-Brasileira de arroz irrigado. Arroz irrigado: Recomendações Técnicas da Pesquisa para o Sul do Brasil. Pelotas, RS: SOSBAI, 2016. 197p.

United States Department of Agriculture Disponível em:
<<https://www.nass.usda.gov/Newsroom/2018/index.php/>>. Acesso em 13 de janeiro de 2019.